وظائف الفيزيائيين
في مصر و العالم
الجزء الثاني
إعداد و تأليف
أ.م.د/ يحيي حمدي محمد إبراهيم البشار
عضو اللجنة الوطنية للفيزياء بأكاديمية البحث العلمي
استشاري الليزر و التكنولوجيا النووية

وظائف الفيزيائيين في مصر و العالم

إعداد و تأليف

أستاذ مساعد دكتور يحيي حمدي محمد إبراهيم البشار

عضو اللجنة الوطنية للفيزياء بأكاديمية البحث العلمي

استشاري الليزر و التكنولوجيا النووية

الطبعة الثانية

2026

رقم الإيداع بدار الكتب

2026/7969

الترقيم الدولي

978-977-95-6453-1

الربيع للصحافة والإعلام

يحتوي هذا الكتاب علي مجموعة من أهم الوظائف للفيزيائيين في مصر و العالم مدعومة ببعض القوانين و التشريعات و منقح بمقارنة بين الكادر العام و الكادر الخاص وفقا للدرجات المالية المدرجة لدي وزارة المالية و الجهاز المركزى للتنظيم والإدارة.

شكرا لكل من ساعدني في ذلك الكتاب لكي يكون مساعدًا لخريجي تخصص الفيزياء لمساعدتهم لسوق العمل.

المحتويات

مقدمة	5
أولا داخل مصر الكادر الخاص البحثي و التدريسي بالجامعات و المعاهد الحكومية و الخاصة	9
الكادر العام الشركات و الهيئات و المؤسسات الحكومية و الخاصة	16
تخصص الفيزياء الإشعاعية و الأمان النووي	24
ملحق القوانيين الهامة التي يجب أن يطلع عليها الفيزيائيين	29
*مقارنة بين الكادر العام و الكادر الخاص وفقا للدرجات المالية المدرجة لدي وزارة المالية و الجهاز المركزى للتنظيم والإدارة	31
ثانيا خارج مصر	37
نبذة عن الكاتب	47
إصدارات للمؤلف	48

مقدمة

يعرف علم الفيزياء بذلك العلم الذي يبحث العلاقة بين الطاقة و المادة من حيث المنشأ أو التفاعل. و ينقسم إلي عدة أقسام هامة و هي كالأتي:

1- فيزياء عام (أو فيزياء خاص)
2- كيمياء فيزيائية
3- فيزياء طبية
4- فيزياء حيوية
5- فيزياء فلكية
6- فيزياء نووية
7- فيزياء إشعاعية
8- فيزياء و ليزر
9- فيزياء أطياف

10- فيزياء الطاقة العالية

11- فيزياء طاقة

12- فيزياء جوامد

13- فيزياء نظرية

14- فيزياء اقتصادية

15- فيزياء زراعية

16- فيزياء الأسلحة

17- الفيزياء العسكرية

18- فيزياء صوتية

19- فيزياء و إلكترونيات

20- فيزياء و حاسب آلي

21- فيزياء ألعاب إلكترونية

وغيرها من التخصصات التي لم نسردها هنا و يتم دراستها كتخصص إما في السنوات الدراسية للبكالوريوس أو يتم الدراسة

كفيزياء عامة و يكون التخصص في درجة الماجيستير أو الدكتوراة.

و ليس هذا فحسب و إنما هناك تخصصات أخرى أيضًا عند الترقي لدرجة أستاذ دكتور في الفيزياء.

أولًا داخل مصر

الكادر الخاص

البحثي و التدريسي بالجامعات و المعاهد الحكومية و الخاصة

ينقسم العمل الخاص بالفيزيائيين إلي قسمين :

الأول ما يسمي الكادر الخاص وهو الكادر الذي يعمل في المراكز البحثية و الجامعات الحكومية و الخاصة و المعاهد الخاصة داخل و خارج مصر.

من أهم المراكز البحثية التي يعمل بها الفيزيائيين و هي:

1- المركز القومي للبحوث
2- معهد بحوث الفلزات
3- معهد التبين للدراسات المعدنية
4- مركز البحوث الزراعية
5- معهد المعايرة
6- المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
7- المركز القومي لبحوث المياه
8- المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية

9- المعهد القومي للأورام

10- الهيئة القومية للاستشعار عن بعد وعلوم الفضاء

11- المعهد القومي للبحوث الفلكية والجيوفيزيقية

12- مركز بحوث الصحراء

13- هيئة الطاقة الذرية المصرية

14- معهد بحوث الألكترونيات

و غيرها من المراكز التي يمكن العمل بها تحت مسمي الكادر الخاص أو ما يسمي الكادر البحثي.

و تتدرج ترقيتهم كالآتي:

1- مساعد باحث (حاصل علي بكالوريوس)

2- باحث مساعد (حاصل علي ماجيستير)

3- باحث (حاصل علي دكتوراة الفلسفة في العلوم)

4- أستاذ مساعد دكتور (مضى علي عمله أكثر من 5 سنوات ولديه مجموعة من الأبحاث وفقًا للائحة التي يتم وضعها للمعاهد و المراكز البحثية و قانون تنظيم الجامعات و هو القانون رقم 49 لسنة 1972)

5- أستاذ دكتور (بالمثل يكون الترقية بعد أستاذ مساعد وفق نفس القانون رقم 49 لسنة 1972)

و أيضا في الأعمال الوظيفية التدريسية و البحثية للجامعات و المعاهد الحكومية و الخاصة في كليات يتم سردها و هي كالآتي:

1- كلية العلوم

2- كلية التربية

3- كلية الهندسة في قسم العلوم الأساسية حيث يحتوي هذا القسم علي تخصصات من ضمنها فيزياء و كيمياء و رياضيات

4- كلية الطب (في تخصص فيزياء حيوي أو فيزياء طبية في مجال الإشعاع)

5- كلية تكنولوجيا العلوم الصحية التطبيقية و المعاهد الصحية التطبيقية

6- معاهد البصريات

و هناك كليات يكتفي بتدريس منتدبين إليها بسبب قلة عدد مواد الفيزياء المقررة عليهم و هي:

1- حاسبات و معلومات

2- علاج طبيعي

3- كلية صيدلة

4- كلية أسنان

5- كلية تمريض

و يكون الترقية لديهم كالآتي:

1- معيد (حاصل علي البكالوريوس)

2- مدرس مساعد (حاصل علي الماجيستير)

3- مدرس (حاصل علي دكتوراة الفلسفة في العلوم)

4- أستاذ مساعد دكتور (يتم ترقيته وفقًا لقانون تنظيم الجامعات و الذي ينص علي أن يكون قد مضى مدة بينية خمس سنوات لعمله كمدرس أو لحصوله علي دكتوراة الفلسفة في العلوم وفقًا للائحة المجلس الأعلي للجامعات و التي يمكن الاطلاع عليها من الموقع الرسمي لها لأنها تتغير من دورة لأخري)

5- أستاذ دكتور (بالمثل نفس القوانين و أن يمضي خمسة سنوات علي درجة أستاذ مساعد).

أما بالنسبة لعملهم في المعاهد الخاصة و الجامعات الأهلية و التكنولوجية فيجود قانون خاص بكل مؤسسة بذلك وعلي سبيل

المثال تعمل المعاهد الخاصة بقانون رقم 52 لسنة 1970 في شأن تنظيم المعاهد الخاصة.

الكادر العام

الشركات و الهيئات و المؤسسات الحكومية و الخاصة

الكادر الثاني في تخصص الفيزياء يسمي كادر عام و هم من يعملون في نفس المؤسسات و لكن ليس وفقًا لقانون تنظيم الجامعات رقم 49 لسنة 1972 و لكن وفقًا لقانون الخدمة المدنية رقم 81 لسنة 2016.

من يعمل في تلك المؤسسات في الكادر العام و هم من ينطبق عليهم قانون الخدمة المدنية لموظفي الدولة وليس لهم حق الترقية مثل ما يتم في الكادر الخاص من درجات علمية مثل درجة أستاذ مساعد أودرجة أستاذ دكتور. و لكن يتم الترقية في الدرجة الثالثة أو الثانية أو الأولي و يتميز من يحصل علي الماجيستير أو الدكتوراة في ذلك الكادر العام علي تمييز علمي وفقًا للمادة 39 لقانون الخدمة المدنية رقم 81 لسنة 2016 ونصها كالآتي:

يُمنح الموظف الذي يحصل على مؤهل أعلى أثناء الخدمة حافز تميز علمي، ويمنح الموظف هذا الحافز إذا حصل على درجة الماجستير أو ما يعادلها أو دبلومتين من دبلومات الدراسات العليا مدة كل منهما سنة دراسية على الأقل، كما يمنح الموظف علاوة تميز أخرى إذا حصل على درجة الدكتوراة أو ما يعادلها.

ويكون حافز التميز العلمي بنسبة 7% من الأجر الوظيفي، أو الفئات المالية التالية أيهما أكبر :

- 25 جنيها شهريًا لمن يحصل على مؤهل متوسط أو فوق المتوسط.

- 50 جنيها شهريًا لمن يحصل على مؤهل عالى.

- 75 جنيها شهريًا لمن يحصل على دبلومة مدتها سنتين دراسيتين على الأقل.

- 100 جنيه شهريًا لمن يحصل على درجة الماجستير.

- 200 جنيه شهريًا لمن يحصل على درجة الدكتوراة.

وتحدد اللائحة التنفيذية شروط وضوابط منح حافز التميز على ألا يجوز منح هذا الحافز أكثر من مرة عن ذات المستوى العلمى.

و ليس هذا فحسب بالنسبة للكادر العام؛ حيث تتاح لهم القدرة التنافسية في العمل غير الأكاديمي للسوق المصري بشكل كبير، ومن فرص العمل المتاحة:

1- شركة مياه الشرب والصرف الصحى. (و ذلك للعمل علي أجهزة التحاليل و أجهزة المواد المشعة و التي سوف نتحدث عن القوانين الحاكمة لها لاحقًا)
2- المتاحف مثل المتحف المصري أو متحف الحضارة أو المتحف الكبير . (و لهم دور كبير في العمل مع

المرممين الاثاريين في تحليل المواد علي أجهزة مثل أجهزة أشعة إكس أو أجهزة الليزر أو غيرها من أجهزة تحليلية أو معالجة للمواد)

3- الشركة القابضة لكهرباء مصر.

4- و في المطارات للعمل كمراقب جوي.

5- الأرصاد الجوية.

6- صناعة البرمجيات و الألعاب الإلكترونية أو ما يسمى بفيزياء الألعاب و أيضًا علم البيانات أو ما يسمي data science أو big data science.

7- معلمين في المراحل التعليمية المختلفة مثل الابتدائية و الإعدادية و الثانوية و يفضل من هم حاصلين علي دبلومة تربوي عام من كليات التربية.

8- المدارس الدولية و مدارس STEM و التي يكون من أهم مقراراتها الفيزياء والرياضيات و البرمجة.

9- استشاري و خبير تعليم.

10- شركات خاصة مثل شركات التعدين و غيرها ممن يحتاجون من يقوم بعمل التحاليل علي الأجهزة العلمية.

11- معامل التحاليل حيث يعمل الفيزيائيين بها لما بها من أجهزة يستطيعون العمل عليها.

12- التفتيش الجمركي و ذلك لوجود أجهزة مثل أجهزة الكشف علي الإشعاع أو أشعة إكس للكشف علي المتفجرات والمواد المخدرة وغيرها من الممنوعات التي يمنع دخولها البلاد بموجب القانون.

13- شركات الأدوية و لكن يكتفي بهذا التخصص لبيع المنتجات الطبية فقط.

14- شركات الأجهزة الطبية و الأجهزة العلمية.

15- المستشفيات للعمل علي أجهزة مثل , CT
,MRI و غيرها من أجهزة إشعاعية للتصوير أو العلاج.

16- شركات البترول.

17- توكيد الجودة في جميع الشركات الصناعية.

18- الأمن الصناعي و حماية البيئة.

19- مصانع الاسمنت.

20- مصانع الزجاج.

21- مصانع إعادة المخلفات.

22- مصانع التصنيع بالليزر كالقطع و اللحام و النقش.

23- مصانع التعدين وجميع المصانع التي تستخدم أدوات قياس فيزيائية.

24- شركات ريادة الأعمال.

25- شركات البحث و التطوير.

26- شركات الطاقة الجديدة و المتجددة. (كتلك التي تقوم بجمع و تركيب الخلايا الشمسية و غيرها من مولدات الطاقة).

27- ضباط متخصصين في القوات المسلحة.

28- ضباط متخصصين في القوات الشرطة.

تخصص الفيزياء الإشعاعية و الأمان النووي

نتحدث عن هذا التخصص لما به من أهمية قصوى للعمل به للفيزيائيين لأن به قوانين مخصصة لهم فقط للعمل به حيث تم سن قوانين منظمة لتنظيم العمل بالإشعاعات المؤينة والوقاية من أخطارها و هي كالأتي :

1- قانون رقـم 59 لسنة 1960 بشأن تنظيم العمل بالإشعاعات المؤينة والوقاية من أخطارها حيث تضمنت مادة 7 الآتي:

a. المادة (7) : يشترط فيمن يرخص له في العمل خبيرًا مؤهلاً في الوقاية من خطر التعرض للإشعاعات المؤينة طبقًا لأحكام هذا القانون أن يكون من بين الفئتين الآتيتين: (1) الفيزيائيين الصحيين الذين مضى على ممارستهم هذا

العمل مدة لا تقل عن خمس سنوات. (2) الحاصلين على درجة دكتوراة العلوم في الطبيعة من إحدى جامعات الجمهورية العربية المتحدة أو على شهادة معادلة لها وبشرط أن تكون لهم خبرة لا تقل عن سنتين في شئون الوقاية من خطر التعرض للإشعاعات المؤينة أو أن يكونوا قد نشروا بحوثًا في الطبيعة الإشعاعية. ويجب قيد الخبير المؤهل في الوقاية من خطر التعرض للإشعاعات المؤينة في السجل الخاص بالخبراء المؤهلين بوزارة الصحة التنفيذية المختصة وذلك قبل مزاولة هذا العمل. ويشترط فيمن يرخص له في العمل فيزيائيًا صحيًا للإشعاعات المؤينة أن تتوافر فيه الشروط الآتية: (1) أن يكون حاصلًا على

شهادة بكالوريوس العلوم في الطبيعة أو بكالوريوس في الهندسة الفيزيائية من إحدى جامعات الجمهورية العربية المتحدة أو على شهادة تعتبر معادلة لها. (2) أن يكون حاصلًا على دبلوم تطبيقي في الطبيعة الإشعاعية من إحدى جامعات الجمهورية العربية المتحدة أو على شهادة تعتبر معادلة لها. (3) أن يقدم للجنة المنصوص عليها في المادة (5) من هذا القانون ما يثبت تدريبه بصفة مرضية على استعمال النظائر المشعة والوقاية من أخطار التعرض للإشعاعات من مؤسسة الطاقة الذرية أو من معهد معترف به. (4) أن يكون مقيدًا بسجل الفيزيائيين الصحيين بوزارة الصحة التنفيذية المختصة. ويشترط فيمن يرخص له في العمل

مساعدًا فنيًا للأشعة السينية والمواد المشعة المغلقة أن يكون: (1) حاصلًا على دبلوم المعهد الصحي (شعبة فني الأشعة) أو ما يعادلها. (2) مقيدًا بسجل مساعدي الأشعة بوزارة الصحة التنفيذية المختصة. ويشترط فيمن يرخص له بالعمل مساعدًا فنيًا للنظائر المشعة المفتوحة فضلًا عن استيفاء الشرطين السابقين أن يقدم للجنة المنصوص عليها في المادة (5) من هذا القانون ما يثبت تدريبه بصفة مرضية على استعمال النظائر المشعة المفتوحة من مؤسسة الطاقة الذرية أو من معهد معترف به.

2- و تم استحداث ذلك القانون بعدة قوانين مكملة له في التشريعات و هي مرفقة في ملحق القوانين الهامة.

ملحق القوانيين الهامة التي يجب أن يطلع عليها الفيزيائيين

1- قانون تنظيم الجامعات و هو القانون رقم 49 لسنة 1972.

2- قانون رقم 52 لسنة 1970 في شأن تنظيم المعاهد الخاصة.

3- قانون الخدمة المدنية رقم 81 لسنة 2016.

4- قانون رقم 72 لسنة 2019 لإنشاء الجامعات التكنولوجية.

5- قانون رقم 162 لسنة 2018 بشأن إنشاء وتنظيم فروع للجامعات الأجنبية.

6- قرار رقم 4311 لسنة 2022 بتعديل بعض أحكام لائحة المعاهد التابعة لوزارة التعليم العالي و المعاهد الخاضعة لإشرافها

7- مجموعة تشريعات حماية البيئة من التلوث الإشعاعي والتلوث البحري، القانون رقم 59 لسنة 1960

8- قرار رئيس مجلس الوزاراء رقم 1767 لسنة 2014 بتحديد أنواع التراخيص والأذون المنصوص عليها في القانون الخاص بتنظيم الأنشطة النووية الإشعاعية

9- قانون رقم 202 لسنة 2020 بإصدار قانون تنظيم إدارة المخلفات.

10- قانون تنظيم الأنشطة النووية و الإشعاعية برقم 7 لسنة 2010

11- قرار رئيس مجلس الوزاراء برقم 1326 لسنة 2011

مقارنة بين الكادر العام و الكادر الخاص وفقا للدرجات المالية المدرجة لدي وزارة المالية و الجهاز المركزى للتنظيم والإدارة

أولًا النشرة الحديثة في المقارنة بين جهة تعمل بكادر خاص وجهة تعمل بكادر عام

جدول معادلة وظائف أعضاء هيئة التدريس بالمستويات الوظيفية بالكادر العام		
م	وظائف أعضاء هيئة التدريس	المستوي الوظيفي في الكادر العام
1	أستاذ أقدمية سنة فأكثر	الممتاز
2	أستاذ	العالي
3	أستاذ مساعد أقدمية سنتين فأكثر	مدير عام
4	أستاذ مساعد أقدمية أقل من سنتين	الأول (أ)
5	مدرس أقدمية سنتين فأكثر	الأول (ب)
6	مدرس أقدمية أقل من سنتين	الثاني (ب)
7	مدرس مساعد أقدمية سنتين فأكثر	الثالث (أ)
8	مدرس مساعد أقدمية أقل من سنتين	الثالث (ب)
9	------	الثالث (ب)
10	معيد	الثالث (ج)

السيد الاستاذ الدكتور / (رئيس المركز/ المعهد / الهيئة البحثية)

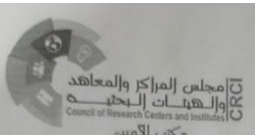
تحية طيبة وبعد ،،،،

يطيب لي أن أبعث لسيادتكم بأطيب التحيات، أتشرف بإحاطة سيادتكم علماً بأنه في ضوء نص المادة (١٠٧) من اللائحة التنفيذية لقانون الخدمة المدنية الصادرة بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم ١٢١٦ لسنة ٢٠١٧، ولتنفيذ أحكام القوانين المنظمة لتلك الجهات والتي أجازت في حالات معينة تنقل أعضائها للكادر العام، فقد إنتهى الجهاز المركزي للتنظيم والإدارة من إعداد مشروع معادلة هذه الوظائف بوظائف الكادر العام لتسكينهم على الوظائف المعادلة لوظائفهم المنقولين منها.

وتجدر الإشارة بأن الجهاز قد أشار إلي أنه راعى حال إعداده مشروع القرار المعروض الوظائف التي لا يجوز نقل شاغليها إلى وظائف معادلة بالجهاز الإداري للدولة، وهي رؤساء الجهات المخاطبة بمشروع القرار المعروض، وهو ما حدا بالجهاز إلى عدم إدراجها ضمن مشروع القرار المعروض.

كما تجدر الإشارة إلى أن إعمال قرار رئيس مجلس الوزراء بمعادلة الوظائف الصادر بتنظيم مخصصاتها المالية قوانين ولوائح خاصة بمستويات الكادر العام – المزمع إصداره – لا يكون إلا حال نقل شاغلي وظائف الكادر الخاص بقرار من فخامة السيد رئيس الجمهورية لشغل إحدى وظائف الجهاز الإداري للدولة.

لذى يرجى التكرم من حضراتكم نحو موافاتنا برؤية جهتكم الموقرة نحو معادلة وظائف أعضاء هيئة البحوث بالمراكز والمعاهد والهيئات البحثية بوظائف الكادر العام وفق الجدول التالي:-



جدول معادلة وظائف أعضاء هيئة التدريس بالمستويات الوظيفية بالكادر العام		
م	وظائف أعضاء هيئة التدريس	المستوى الوظيفي في الكادر العام
١	أستاذ أقدمية سنة فأكثر	الممتاز
٢	أستاذ	العالي
٣	أستاذ مساعد أقدمية سنتين فأكثر	مدير عام
٤	أستاذ مساعد أقدمية أقل من سنتين	الأول (أ)
٥	مدرس أقدمية سنتين فأكثر	الأول (ب)
٦	مدرس أقدمية أقل من سنتين	الثاني (ب)
٧	مدرس مساعد أقدمية سنتين فأكثر	الثالث (أ)
٨	مدرس مساعد أقدمية أقل من سنتين	الثالث (ب)
٩	---------	الثالث (ب)
١٠	معيد	الثالث (ج)

وتفضلوا بقبول وافر الإحترام،،،

أمين المجلس

أ.د وليد الزواوي

ثانيا النشرة القديمة للمقارنة

جدول معادلة وظائف أعضاء هيئة التدريس بالمستويات الوظيفية بالكادر العام		
م	وظائف أعضاء هيئة التدريس	المستوي الوظيفي في الكادر العام
1	أستاذ	وكيل وزارة
2	أستاذ مساعد	مدير عام
3	مدرس	الدرجة الثانية
4	مدرس مساعد	الدرجة الثالثة
5	معيد	الدرجة الثالثة

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة الأزهـــــر
الإدارة العامة للموازنة والحسابات
الجامعة العالميـــة

نمـــوذج رقـــم (١٥)
بتاريـــخ ١٥/ ٦/ ١٩٩٧

بناء على ما انتهى اليه الجهاز المركزي للتنظيم والإدارة فيما يتعلق بمدى مواءمة الفتاوى الصادرة من مجلس الدولة بشأن مساواة وظائف هيئة التدريس والفئات المعاونة لها بالدرجات المقابلة لها بجدول درجات الكادر العام وذلك فيما يتعلق بتطبيق قاعدة بدل السفر وحوافز الانتقال .

وبما وافق عليه فضيلة الأستاذ الدكتور / رئيس الجامعة بتاريخ ٣/ ٦/ ١٩٩٧ على ما ورد بمذكرة الإدارة العامة للشئون القانونية إدارة الفتاوى واللوائح بنتيجة بحث موضوع الرأي رقم ٨١ لسنة ٩٧ والتي انتهت الى :-

أولاً : جواز الموافقة على ما انتهى اليه الجهاز المركزي للتنظيم والإدارة فيما تضمنته الفتاوى الصادرة من مجلس الدولة في مساواة وظائف هيئة التدريس والفئات المعاونة لها بالدرجات المقابلة لها بجدول درجات الكادر العام الوارد بقانون نظام العاملين المدنيين بالدولة رقم ٤٧ / ١٩٧٨ والمعدل بالقانون رقم ١١٥ / ١٩٨٣ وتطبيق قاعدة بدل السفر وذلك على الوجه الآتي :-

١ – وظيفة أستاذ تعادل الدرجة العالية (وكيل وزارة) بالكادر العام .
٢ – وظيفة أستاذ مساعد تعادل بدرجة مرتفع من درجات الكادر العام .
٣ – وظيفة مدرس تعادل الدرجة الثانية من درجات الكادر العام .
٤ – وظيفة مدرس مساعد تعادل الدرجة الثالثة من درجات الكادر العام .
٥ – وظيفة معيد تعادل الدرجة الثالثة من درجات الكادر العام .

وذلك على النحو المبين بالأسباب الواردة بمذكرة البحث .

وتهيب الإدارة العامة للموازنة والحسابات بإدارة الجامعة العالية السادة عمداء الكليات والمعاهد والأقاليم والسادة مسئولي الوحدات الحسابية وهيئ الدوائر والوحدات ذات الطابع الخاص المستقلة مراعاة تطبيق ما جاء بمقالة بكل دقة سوطى إدارة التوجيه المالي والإداري بالجامعة تطبيق ذلك بكل دقة .

والله ولي التوفيق ،،،

المشرف العام

(محاسب / بكري السيد خليفة)

ثانيًا خارج مصر

للعمل في الكادر الخاص أو البحثي خارج مصر يتطلب أن يحصل الفيزيائي علي تقدير لا يقل عن جيد و أن يبحث عن منحة دراسة لنيل درجة الماجيستير أو دكتوراة الفلسفة في العلوم أو درجة مجمعة بين الماجيستير و الدكتوراة يحصل الطالب بها علي درجة الدكتوراة مباشرة دون الحصول علي ماجيستير و يحصل الطالب آنذاك علي مبلغ مالي للمعيشة و في بعض المنح يكون ضعيفًا جدًا. و تنقسم المنح كالآتي:

1- منح دول
2- منح هيئات
3- منح جامعات
4- منح مشاريع

و إن أسهل المنح التي يمكن الحصول عليها هي منح المشاريع لأنها تكون الأقل حصولًا للمال مقارنة بمنح الدول و التي تكون

فيها المبلغ المالي الأكبر نسبيًا عن باقي المنح الأخرى. و لكن تكمن خطورة منحة المشروع أنها يمكن تنتهي في أي وقت و بذلك لن يحصل حينها طالب الماجيستير أو الدكتوراة علي مرتبه الشهري و سوف يقوم بالمعيشة علي نفقته الشخصية.

و بعد إنهاء دكتوراة الفلسفة في العلوم يحصل الباحث علي عمل جزئي في تلك الجامعة أو في مكان آخر يمكن الاستفادة من خبراته التي تلقاها في تلك المدة، و لكن ليس لمدة كبيرة.

من أشهر الدول التي توفر منح دراسية للماجيستير و الدكتوراة كالآتي:

1- الولايات المتحدة الأمريكية
2- كندا
3- بريطانيا
4- أستراليا

5- نيوزيلاند

6- روسيا

7- الصين

8- كوريا الجنوبية

9- ألمانيا

10- إيطاليا

11- السويد

12- فرنسا

13- سويسرا

14- النرويج

15- فنلندا

16- اسبانيا

و غيرها من دول بها جامعات تقوم بدفع مبالغ لطلاب الماجيستير و الدكتوراة عند الحصول علي منح دراسية.

كما يتسنى للباحثين بعد ذلك فرصة العمل في المنشآت الصناعية لديهم لما بها من أهمية مالية و معرفية. و يكون عملهم آنذاك كادر عام كاستشاري لدي تلك المصانع و أيضًا ضمن الوكالة الدولية للطاقة الذرية في الأبحاث النووية.

أما بالنسبة للوظائف الأخري مثل مهنة التدريس في المدارس فهذا يمثل الأغلبية بالنسبة للدول العربية. كما أن هناك من يعمل لدي المستشفيات لدي الدول العربية في تخصص الفيزياء الإشعاعية و العمل علي النفايات النووية.

ومن شروط السفر في دول كثيرة أن يكون حاصل علي شهادة لغة إنجليزية مثل (TOEFL) Test of English as a Foreign Language أو International English Language Testing System (IELTS) .

و هناك بعض الجامعات يشترطون الحصول علي شهادة Graduate Record Examinations (GRE) في تخصص الفيزياء أو تخصص علوم عام.

وهناك بعض الوصلات الهامة التي يمكن ان تساعد في البحث عن عمل أو منحة دراسة و هي كالآتي:

- https://www.nature.com/naturecareers/jobs/science-jobs
- https://www.daad.de/en/
- http://scholarship-positions.com/
- https://www.eacea.ec.europa.eu/scholarships_en

- https://www.wemakescholars.com/scholarship/search?sort=dateposted&university=1103
- http://brightrecruits.com/tiptop/
- http://academicpositions.eu/
- http://www.mohe-casm.edu.eg/Main_menu/Grants/valid_Grand/Grants_Second.jsp
- http://www.fulbright-egypt.org/
- http://www.jsps.go.jp/english/
- http://www.chevening.org/egypt
- http://www.campusfrance.org/en

- “Vacancies” name of the position , MSc, PhD……. Physics, chemistry, etc.
- Use the term study in *****
    - *****= country name

وأيضًا هناك عدة وصلات تساعد أي باحث في إيجاد أبحاث و هي كالآتي:

- Egyptian Knowledge Bank

  https://www.ekb.eg
- **Wiley Online Library**

  http://onlinelibrary.wiley.com/

- **Science Direct Journals**

  http://www.sciencedirect.com/

- **Springer Link Journals**

  http://www.springerlink.com/

- **Nature Journals Online**

  http://www.nature.com/nature/index.html

- **Science** http://www.sciencemag.org/

- **IEEE Xplore**

  http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/dynhome

  .jsp

- **RSC Journals**

  http://pubs.rsc.org/en/Journals?key=Title&value=Current

Scopus

  - https://www.scopus.com/freelookup/form/author.uri

  - https://scholar.google.com/intl/en/scholar/citations.html

- Journal & Country Rank

  - http://www.scimagojr.com/journalrank.php

نبذة عن الكاتب

أ.م.د يحيى حمدي محمد إبراهيم البشار

- أستاذ مساعد دكتور في علوم المواد (فيزياء)
- دكتوراة الفلسفة في العلوم (تخصص فيزياء) – كلية العلوم- جامعة الأزهر بالقاهرة - مصر
- ماجيستير هندسة الجوامد و التصنيع- كلية الهندسة - جامعة انها – كوريا الجنوبية
- دبلوم تربوي – تعليم الكتروني- كلية الدراسات التربوية – الجامعة المصرية الأهلية للتعليم الالكتروني - مصر
- دبلوم تربوي- تربوي عام- كلية الدراسات التربوية – الجامعة المصرية الأهلية للتعليم الالكتروني - مصر
- دبلوم فيزياء إشعاعية- كلية العلوم – جامعة عين شمس - مصر
- دبلوم تفاعل الليزر مع المادة – معهد الليزر – جامعة القاهرة - مصر
- بكالوريوس فيزياء- كلية العلوم – جامعة الأزهر بالقاهرة- مصر

مناصب علمية:

- عضو اللجنة الوطنية للفيزياء بأكاديمية البحث العلمي بجمهورية مصر العربية
- استشاري الليزر و التكنولوجيا النووية من نقابة المهن العلمية بالقاهرة بجمهورية مصر العربية
- عضوسابق بمجلس شعبة الطبيعة والفلك لمجلس نقابة المهن العلمية بالقاهرة بجمهورية مصر العربية

إصدارات للمؤلف:

له العديد من الأوراق البحثية العلمية والمدرجة في الموقعين الآتيين:

https://scholar.google.com/citations?user=ygx78e8AAAAJ&hl=en
https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56177724400

1- "Undergraduate First Year Physics Laboratory Manual", Deiaa Moubarak and ***Yahia Elbashar***, , دار الربيع للنشر والتوزيع, 2023/19466, ISBN: 978-977-94-7123-5 **[English language]**
2- " مبادئ ومعايير ضمان الجودة والاعتماد لمؤسسات التعليم العالي في جمهورية مصر العربية", prepared by Omnia Mohamed , Mohamed Abdelwahab, and ***Yahia Elbashar,*** دار الربيع للنشر والتوزيع, 2023/13175, ISBN: 978-977-94-6252-3 **[Arabic language]**
3- "A tutorial Guide for operating Hydroponic system using Solar Energy", prepared by

Mohamed Mostafa Bisheer and ***Yahia Elbashar***, دار الربيع للنشر والتوزيع, 2023/7775, ISBN: 978-977-94-5201-2,**[English language]**

4- " A Guide to Construct a Solar cell system for Hydroponic application", prepared by Ahmed Gomaa and ***Yahia Elbashar***, دار الربيع للنشر والتوزيع, 2023/7774, ISBN: 978-977-94-5200-5, **[English language]**

5- "العقرب بين حضارتي العراق القديم ومصر القديمة" ، ", prepared by Omnia Mohamed and ***Yahia Elbashar,*** دار الربيع للنشر والتوزيع, 2023/7772, ISBN: 978-977-94- 5198-5, **[Arabic language]**

6- "وظائف الفيزيائيين في مصر و العالم " ,دار الربيع للنشر والتوزيع, prepared by ***Yahia Hamdy*** ، دارالربيع للنشر والتوزيع , 2023/3443 , ISBN: 978-977-94-4679-0 **[Arabic language]**

7- "المصنوعات الزجاجية في مصر القديمة حتى نهاية العصر اليوناني الروماني", prepared by Omnia Mohamed and ***Yahia Elbashar,*** دار الربيع للنشر والتوزيع, 2022/23393, ISBN:978/977-94-3934-1 ,**[Arabic language]**

8- "الزجاج ودوره الحضاري عبر العصور المصرية القديمة", prepared by Omnia Mohamed and ***Yahia Elbashar,*** دار الربيع للنشر والتوزيع, 2022/23392, ISBN:978/977-94-3933-4 ,**[Arabic language]**

9- Lecture Notes in Peening Techniques and its Applications, prepared by ***Yahia Hamdy Elbashar***, دار الربيع للنشر والتوزيع, 2022/15970, ISBN:978-977-94-2721-8 **[English language]**

10- Lecture Notes in Glass and Glass Doped Rare Earth, prepared by Omnia Mohamed and ***Yahia***

Elbashar, دار الربيع للنشر والتوزيع, 2022/15969, ISBN:978-977-94-2720-1 **[English language]**,

11- "أسس و قواعد المعادلات في تبسيط علوم فيزياء الرياضيات", Authored and Collected by Aly Saeed and ***Yahia Hamdy Elbashar,*** **[Arabic language]**, دار الربيع للنشر والتوزيع, 2021/15092, ISBN: 978/977-90-9113-6

12- "Serpent in Ancient Mesopotamia", Authored and Collected by Omnia Mohamed and ***Yahia Elbashar,*** **[English language]**, دار الربيع للنشر والتوزيع, 2021/15093, ISBN: 978/977-90-9114-3

13- "موضوعات في تبسيط العلوم الفيزيائية الحديثة", ***Yahia Elbashar*** ,**[Arabic language]**, دار الربيع للنشر والتوزيع, 2021/15094, ISBN: 978/977-90-9115-0